

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

**PLAN DE RECONSTRUCCION DEL DOC
FASE I**

OCTUBRE 1 de 1999- SEPTIEMBRE 30 de 2000

Indice de Contenidos

I: INTRODUCCION

- A. Antecedentes
- B. Propósito del Plan

II. PLANTEAMIENTO DE LOS PROBLEMAS Y LOS TEMAS

III. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- 1. Actividades del NWS
- 2. Coordinación de las actividades
- 3. Aplicabilidad a otros planes

IV. ADMINISTRACION DEL PLAN

- 1. Estructura Administrativa y Responsabilidades del NWS
- 2. Información sobre como contactar al NWS
- 3. Misión de Asistencia del USAID en Guatemala
- 4. Medidas del Progreso
- 5. Sostenibilidad del Programa
- 6. Entrega del Equipo

V. CALENDARIO DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO

- 1. Calendario de Actividades
- 2. Presupuesto

I. INTRODUCCION

1. Antecedentes

El huracán Mitch fue uno de los más poderosos y destructivos huracanes que afectaron a América Central. La tormenta de finales de Octubre de 1998 impactó a la mayoría de los países de América Central, siendo los mayores daños provocados por las inundaciones y desprendimientos debido a las lluvias torrenciales que cayeron por toda la región. Los impactos específicos en Guatemala fueron de esta forma:

Número de gente muerta	268
Número de gente desaparecida	121
Número de víctimas /heridos	55,005
Número de gente evacuada	105,000
Número de viviendas destruidas o seriamente dañadas	2,294
Número de viviendas dañadas menos intensamente	19,450
Número de puentes destruidos	121

El total de los daños está estimado en \$66.6 millones de dólares. Aproximadamente un 6,3% de la población total fue afectada.

Además de la destrucción de la infraestructura económica y social causada por Mitch, partes muy críticas de las redes de monitoreo hidrometeorológico y equipo fundamentales en el monitoreo y pronóstico de este tipo de fenómenos fueron severamente dañados.

2. Propósito del Proyecto

El propósito de este plan es documentar las actividades desempeñadas por el DOC (Department Of Commerce), NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) NWS (National Weather Service) bajo el Acuerdo de Inter Agencias (IAA) firmado el 14 de Septiembre de 1999. El IAA entre el DOC y USAID(US Agency for International Development) define el plan de trabajo de reconstrucción en América Central (por el Huracán Mitch) y en el Caribe (por el Huracán Georges). El IAA incorpora en su totalidad el Plan de Implementación para las Actividades de Reconstrucción en América Central del DOC, Julio 1999. Este Proyecto considerará las actividades propuestas en dicho Plan y tratará los problemas, asuntos, objetivos, propuesta de gestión, coordinación de actividades y aplicaciones a otros proyectos para el programa de reconstrucción.

El foco del Proyecto del NWS es para la reconstrucción o expansión de las redes de monitoreo hidrometeorológico (donde sea posible) y el desarrollo de los sistemas de alerta temprana para los desastres naturales relacionados con el clima (con foco en las inundaciones) a través de la provisión de tecnología, apoyo técnico, y capacitación. Est Proyecto no trata las actividades con el detalle del plan de trabajo, pero ofrece temas puntuales relacionados con el enfoque de la implementación y presenta un calendario total de las actividades.

Si bien algunas actividades preliminares comenzaron en el tercer trimestre del 1999, este Proyecto se enfoca en el período que sigue luego de la ejecución del IAA – 1 de Octubre 1999 al 30 de Septiembre de 2000. El NWS también usará el período Octubre 1999 a Septiembre 2000 para definir la FASE I, para propósitos presupuestarios. Las actividades preliminares serán tratadas en forma breve en este plan. Un Proyecto de seguimiento para la Fase II (1 de Octubre de 2000 a Diciembre 31 de 2001) se tendrá preparado para el 1 de Septiembre 2000, por el IAA.

PLANTEAMIENTO DE LOS PROBLEMAS Y LOS TEMAS

Durante los eventos del huracán Mitch en Guatemala salieron a la luz problemas significantes sobre la adecuación de las capacidades de monitoreo y pronóstico hidrometeorológico. El sistema de pronóstico existente (hidrológico y meteorológico) y la capacidad de monitoreo hidrometeorológico de tiempo- casi- real demostraron ser insuficientes durante el evento y afectaron las posibilidades del gobierno de Guatemala para prevenir a las áreas con mayor potencial de peligro de impacto. Además el gobierno tiene una capacidad insuficiente de sistema de alerta temprana para fenómenos relacionados con el clima. Sistemas de alerta temprana existen en el sudoeste del país y se están planeando sistemas para las cuencas de Madre Vieja y Samala en 1999. Estos son sistemas rudimentarios que dependen de transmisiones de radio y observadores locales.

Sin embargo, los problemas de la red de monitoreo hidrometeorológico ya habían sido evidenciados antes del huracán Mitch como que presentaba un sistema insuficiente de cobertura de área, equipos obsoletos y mantenimiento muy escaso o inexistente. Una gran preocupación del gobierno es la deficiente recolección y el manejo de datos de las redes de monitoreo, ya que ninguna de las redes está automatizada. El huracán Mitch empeoró la situación destruyendo o dañando 10 estaciones de monitoreo meteorológico, 10 estaciones de aforo(river gaging), y dos repetidoras de radio, -usadas en la transmisión de datos hidrometeorológicos-

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

Por lo tanto, el programa de NWS en Guatemala abarcará las actividades necesarias para construir la capacidad de pronóstico y alerta temprana, específicamente en las siguientes áreas: 1) Reconstrucción de la Infraestructura de Base; 2) Sistemas de Pronóstico y Alerta Temprana; 3) Preparación y Respuesta a Emergencias. Las actividades para cada uno de estos problemas fueron definidas en talleres y reuniones con los organismos de contrapartida del gobierno de Guatemala, con las organizaciones no gubernamentales (ONG) con las organizaciones privadas de voluntarios (OPV) y con la misión del USAID en Guatemala. Al definir el programa, el NWS también consideró las necesidades y requisitos delineadas en un informe que fue preparado conjuntamente por el gobierno de Guatemala y la OMM titulada *Apoyo a la Prevención de Desastres Naturales y a la Gestión de Recursos Hídricos, Transformación de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Afectados por el Huracán Mitch*.

El programa del NWS en Guatemala es consistente con el Documento de Objetivos Especiales de la Misión de Guatemala del USAID(SpO), la *Economía Rural Se Recupera después de Mitch y es Menos Vulnerable a los Desastres*. Estas actividades abarcan específicamente la sección de SpO *Resultados Inmediatos I Intensificando la Preparación a los Desastres* por medio de la implementación de sistemas de alerta temprana de inundaciones en Guatemala.

III OBJETIVOS DEL PROYECTO

Consistente con el Plan de Implementación para el Programa de Reconstrucción de América Central del DOC, el NWS va a tratar las siguientes áreas de problemas definidos para Guatemala:- 1) Infraestructura de Base; 2) Sistemas de Pronóstico y Alerta Temprana, y 3) Preparación y Respuesta a Emergencias. Para cada área hay actividades definidas - con provisión de tecnología, apoyo técnico y entrenamiento- con acento en la reconstrucción y expansión de las redes de monitoreo hidrometeorológico y el desarrollo de sistemas de alerta temprana relacionados con desastres climáticos (especialmente inundaciones). Estas actividades del NWS serán designadas en coordinación con actividades definidas por otras organizaciones del gobierno de EE.UU incluyendo el DOC y USGS (ver Capítulo III, Sección B de este Plan)

1. Actividades del NWS

Las actividades del NWS están definidas en la Tabla 1. El nivel de esfuerzo para cada actividad (por ej., el número de estaciones de monitoreo hidrometeorológico instaladas) están supeditados al costo real a implementar y no está definido en la tabla. El costo real necesita ser definido durante el desarrollo de los planes de trabajo, en coordinación con los contratistas del NWS. Como la mayor parte del total del presupuesto ha sido reservado para la segunda fase del plan que comienza en Octubre del 2001, las actividades del NWS en Guatemala durante la primera fase serán mínimas. Por lo tanto, algunas actividades pueden comenzar o ser terminadas como prototipos durante esta fase y ser completadas durante la segunda fase.

Un aspecto importante en el desarrollo de este plan es la identificación de las agencias de contrapartida del gobierno de Guatemala a las cuales será transferida esta tecnología. Las agencias de contrapartida del gobierno de Guatemala para la implementación de estas actividades se definen de la siguiente manera. (en la medida de lo posible, estas agencias están citadas en la Tabla 1 por tarea específica)

- **INSIVUMEH** – *El Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología*, dependiente del *Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda*. Este instituto es responsable de la recolección, análisis y distribución de datos ambientales.
- **CONRED** – *la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres*, especializada en el manejo de emergencias y socorro en situaciones de desastre. CONRED es la responsable de desarrollar mecanismos y procedimientos para la reducción de los desastres y el manejo de situaciones

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

de emergencia en coordinación con los alcaldes municipales y los gobernadores departamentales.

Cuando sea necesario, el NWS trabajará estrechamente con las ONG locales (CRS) especialmente en el diseño de implementación de los sistemas de emergencia basados en la comunidad.

Los contratistas del NWS desempeñarán la mayoría de las tareas de implementación. El NWS y sus contratistas ofrecerán la instalación y control completo de todo el hardware y software.

El compromiso de los recursos de las agencias de contrapartida estará limitado a las actividades de entrenamiento incluyendo el que se ofrezca durante la instalación e implementación. Cierta formación será llevada a cabo en EE.UU. Se requerirá apoyo continuo de la agencia de contrapartida durante las reuniones de planificación.

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

Tabla 1. Actividades del NWS en Guatemala

Área de Problema	Actividades	Descripción	Ubicación
Reconstrucción de Infraestructura de Base	Reconstruir y Mejorar las Redes de Recolección de Datos Hidrometeorológicos	<p>1) Actualizar las capacidades de computación en oficinas (PCs) más una máquina para fax- INSIVUMEH</p> <p>2) Instalar estaciones meteorológicas automáticas (plataformas de recolección de datos - transmisión de radio o satélite) en sitios de observación sinóptica existentes (estaciones para medir temperatura ambiental, velocidad y dirección del viento, humedad, precipitaciones, presión atmosférica y aislación al mínimo) INSIVUMEH</p> <p>3) Actualizar las redes de telecomunicaciones por medio de la instalación de estaciones repetidoras nuevas para transmitir datos hidrometeorológicos de las redes de observación (incluyendo de las estaciones meteorológicas automáticas si se usan transmisiones por radio) y proveyendo (sin instalación) estaciones de radio</p> <p>4) Entrega (sin instalación) de diez (10) instrumentos para medición de dirección y velocidad del viento - INSIVUMEH</p>	<p>Sede Central en La Ciudad de Guatemala (incluyendo el Aeropuerto de Aurora)</p> <p>En orden de prioridad 1) Aeropuerto Aurora 2) Puerto San José 3) Puerto Barrios</p> <p>Donde sea requerido (repetidoras) Ciudad de Guatemala (radios)</p> <p>Ciudad de Guatemala (instalación a cargo de INSIVUMEH en las estaciones sinópticas existentes)</p>

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

Tabla 1. Actividades del NWS en Guatemala

Area de Problema	Actividades	Descripción	Ubicación
Sistemas de Pronóstico y Alerta Temprana	<p>Implementación de sistemas de alerta de inundaciones basados en la comunidad</p> <p>Plan de Implementación Estratégica Nacional</p>	<p>Diseñar e implementar un sistema del tipo ALERT para comunidades con mayor riesgo a inundaciones o a inundaciones instantáneas (flash floods). Sistema de Plataformas Recolectoras de Datos de corrientes y lluvias, y estaciones con PC ubicadas en la municipalidad principal y en CONRED. Esta será la instalación inicial (incluyendo la calibración del modelo hidrológico) que será completada durante la fase siguiente del programa, junto con la instalación de sistemas adicionales, si corresponde.</p> <p>CONRED</p> <p>Asistir en el desarrollo de planes de corto plazo (2-5 años) o largo plazo (5-10 años) para el fortalecimiento del organismo, desarrollar las estrategias presupuestarias y el mantenimiento de la nueva tecnología. Este plan incluirá el desarrollo del presupuesto para el equipo de mantenimiento <u>antes</u> de los diseños del programa final y su implementación. INSIVUMEH</p>	<p>Río Motagua</p> <p>Principales oficinas de la Ciudad de Guatemala</p>
Preparación y Respuesta a Emergencias	Entrenamiento y Capacitación	<ol style="list-style-type: none"> 1) Instalación, gestión y mantenimiento de los sistemas de alerta temprana y pronóstico de inundaciones – CONRED, INSIVUMEH 2) Instalación, gestión y mantenimiento de las estaciones meteorológicas automáticas – INSIVUMEH 	<p>EE.UU./Guatemala</p> <p>Guatemala</p>

Tabla 1. Actividades del NWS en Guatemala

Area de Problema	Actividades	Descripción	Ubicación
Preparación y Respuesta a Emergencias (cont...)	Entrenamiento y Capacitación	3) Desarrollar procedimientos de preparación y manejo de emergencias correspondientes a la implementación de sistemas de alerta temprana y pronóstico de inundaciones – CONRED, INSIVUMEH	EE.UU/Guatemala

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

Además del entrenamiento mencionado en la Tabla 1, el personal del INSIVUMEH participará en un seminario sobre pronóstico de inundaciones en los EE.UU (ver Cronograma de Actividades en la Sección V de este Plan). Los fondos para cubrir gastos de asistencia del personal de INSIVUMEH van a provenir del presupuesto del programa suplementario regional de NOAA(presupuestos para seminarios regionales) y **no** del presupuesto del programa de NOAA para Guatemala.

El sistema de alerta temprana de inundaciones basado en la comunidad para el Río Motagua se designará para incluir las siguientes capacidades:

- Aforos y pluviómetros ubicados e instalados en localidades río arriba para medir las condiciones que indican inundaciones en potencia en municipios claves. (Esto se llevará a cabo en coordinación con el USGS)
- Los datos de estas estaciones de mediciones serán enviados a estaciones con PC ubicados en municipios seleccionados (a sitios de operación de 24 hrs. por día, como estaciones de policía o de bomberos) y a CONRED e INSIVUMEH por radio o satélite.
- El software en las estaciones base dispararán alarmas iniciales audibles en el municipio y en otras localidades río abajo (municipios o pueblos). Se desarrollarán procedimientos para informar a la población sobre el significado de esta alarma inicial y que acciones tomar al respecto. Se dispararán alarmas en las estaciones base (por ej. pantallas intermitentes)
- Lo exhibido en las estaciones base permite a los operadores evaluar el fenómeno, comparar con pronósticos del modelo hidrológico, evaluar la situación meteorológica y determinar si hay que emitir orden de evacuación. Esta evaluación será hecha por la municipalidad y CONRED ya que cada una tiene acceso a los datos y la información necesarios. INSIVUMEH también tendrá acceso a esos datos y podrá asistir en el monitoreo del fenómeno y dando apoyo a CONRED y a la municipalidad en el manejo de la emergencia.

La red de medición meteorológica sinóptica será actualizada con estaciones meteorológicas automáticas, reemplazando las actuales que están en mal funcionamiento y son muy anticuadas. La red sinóptica fue seleccionada como una prioridad debido a su importancia en la elaboración tanto de predicciones y composiciones meteorológicas como de actividades de alerta temprana. El sistema de red sinóptica de tele-comunicaciones consistirá de plataformas de recolección de datos que transmite datos recolectados vía satélite, automática y manualmente (por observadores) a INSIVUMEH en la Ciudad de Guatemala.

El entrenamiento será llevado a cabo en español y toda la documentación- por ej. los cuadernillos y las guías del curso - estarán en español también.

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

De quedar fondos suficientes después de finalizadas las actividades mencionadas, se automatizarán estaciones meteorológicas sinópticas, de acuerdo a las prioridades, con datos transmitidos a la ciudad de Guatemala vía satélite.

La segunda fase del programa continuará con la automatización de estaciones sinópticas, instalación completa de los sistemas de pronóstico basados en la comunidad y el entrenamiento .

B. Coordinación de las Actividades

Las actividades del NWS se desempeñarán en coordinación con las actividades de USAID, de otras agencias del gobierno de EE.UU y de las organizaciones donantes. Esto va a evitar, lo mejor posible, la redundancia y repetición de las actividades. La Tabla 2 resume las actividades que serán coordinadas en Guatemala.

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

Tabla 2. Coordinación de las Agencias

Organización	Actividades a Coordinar
NOAA- Servicio Oceanográfico Nacional	Instalación de sensores meteorológicos en estaciones de aforos y en Sitios de Referencia de Operación Continua (Continuously Operating Reference Sites) para GPS, donde sea posible.
NOAA- Servicio Nacional del Ambiente, Satélite, Datos e Información	Implementación de un kilómetro de capacidad de resolución de imágenes de satélite- hardware y software del procesado de imágenes se coordinará dentro de las agencias de contrapartida
NOAA- Oficina de Programas Globales	Implementación de capacidad de pronóstico de climas dentro de las agencias de contrapartida
USGS- US Geological Survey	Instalación de estaciones de aforo (streamflow gages)- coordina las necesidades de sistemas de alerta temprana y de instrumentos de medición meteorológica colocadas en cooperación, coordina las necesidades y requisitos para las capacidades del INTERNET
FEMA- Federal Emergency Management Agency	Coordinación en le desarrollo de planes de emergencia para apoyar la implementación de sistemas de alerta de inundaciones y la coordinación con centros para el manejo de operaciones de emergencia.
USAID- Misión en Guatemala	Coordinación con ONGs para el planeamiento, manejo y preparación en situaciones de emergencia.
USAID-GCAP	Coordinación en la implementación de sistemas de pronóstico de inundaciones para el Río Lempa incluyendo la instalación de estaciones de aforo - en coordinación con el USGS - expansión de las redes de monitoreo de precipitaciones e integración de sistemas de alerta temprana de inundaciones – parte de la cuenca hidrográfica del Río Lempa está en Guatemala-
USAID-OFDA	Coordinación con evaluación de preparación para emergencias y acciones recomendadas, donde sea aplicable
Atmospheric Environment (Ambiente Atmosférico) – Canadá	Coordinación con las actividades de reconstrucción de la infraestructura de base y de sistemas de alerta temprana para incluir instalación y mantenimiento de hardware
Banco Mundial	Coordinación sobre expansión, mantenimiento y sostenibilidad del programa

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

Organización	Actividades a Coordinar
Banco Interamericano de Desarrollo	Coordinación sobre expansión, mantenimiento y sostenibilidad del programa
Organización Meteorológica Mundial	Coordinación en planeamiento de programas de largo plazo

C. Aplicabilidad a Otros Planes

El programa del NWS en Guatemala es consistente con las necesidades y requisitos esbozados en lo siguientes planes y/o informes aplicables

Plan de Implementación para las Actividades de Reconstrucción en América Central del Departamento de Comercio de EE.UU, Julio de 1999

\$ Propuesta de Proyecto, Apoyo a la Prevención de Desastres Naturales y la Gestión de Recursos Hídricos, Modernización de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Afectados por el Huracán Mitch- Guatemala, OMM, Junio de 1999

\$ Documento de Objetivo Especial, la Economía Rural se Recupera de Mitch y es menos Vulnerable a los Desastres, USAID/Guatemala, Abril de 1999

Planes Regionales, NOAA, Noviembre de 1999

VI. PLAN DE ADMINISTRACION

\$ A. Responsabilidades y Estructura de la Administración de NWS

El NWS va a ofrecer una estructura administrativa para asegurar que los programas de Guatemala cumplan con los requisitos del USAID y sus compromisos. Los directores del NWS responsables de este proyecto incluyen a los Gerentes de Programa de NWS y al Encargado de País para Guatemala. Sus responsabilidades son las siguientes:

Gerente de Programas de NWS

- Desarrollo y seguimiento de los cronogramas y presupuestos del proyecto
- Desarrollo en conjunto de tareas y criterios técnicos para cada país y la región
- Desarrollo de planes de actividades regionales y por país incluyendo un plan detallado de costos
- Asistencia a las reuniones sobre programas, como lo requiere la dirección de NOAA y de USAID
- Coordinación local y en el país de asesores técnicos, según sea apropiado
- Colaborar con el Gerente de Programa de NOAA para coordinar las actividades e integrar las tareas con otras agencias del gobierno de EE.UU
- Contemplar los requisitos administrativos de NOAA/DOC y USAID, incluyendo los de informes
- Ofrecer información al Gerente de Programas de NOAA para la elaboración de los informes trimestrales para el USAID
- Coordinar las actividades y gerentes regionales y por país, según sea apropiado
- Coordinar las actividades con otros funcionarios de línea de NOAA
- Desarrollar una Declaración de Trabajo y Coordinación de las actividades de los contratistas con el Administrador de Programas de NOAA.
- Coordinar las actividades (incluyendo las autorizaciones de los países) con el Gerente de Programas de NOAA, las misiones en los países de USAID y los coordinadores de USAID/Washington, según sea apropiado
- Coordinar con el Gerente de Program de NOAA y el Encargado de País para Guatemala para el apoyo futuro y adicional de donantes para tareas apropiadas del proyecto.

Jefe del País para Guatemala

- Coordinar las tareas técnicas específicas en el país
- Supervisar cronogramas de actividades y presupuestos

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

- Coordinar las actividades de Guatemala con el gerente de proyectos, la misión de USAID, las agencias de contrapartida del gobierno de Guatemala, otras agencias del gobierno de EE.UU y los asesores y coordinadores técnicos de Guatemala.
- Asistir al gerente de proyectos de NWS con el desarrollo de un plan para las actividades del NWS en Guatemala y con los requisitos de informes y administrativos
- Coordinar las actividades de los contratistas de NOAA/NWS en Guatemala
- Coordinar envío de equipo con la misión de USAID en Guatemala
- Contemplar la salvaguarda y seguridad del personal a cargo (contratistas y personal del gobierno) y las misiones de USAID en Guatemala
- Coordinar las actividades y requisitos con las Organizaciones Voluntarias Privadas de Guatemala y con los ONG, como por ejemplo, el desarrollo del planes de preparación y manejo de emergencias
- Trabajar conjuntamente con el INSIVUMEH en el desarrollo de planes de corto y largo plazo
- Trabajar con otros donantes, incluyendo USAID, para expandir y extender los programas implementados.

B. Contactos en el NWS

Gerente de Proyecto del NWS: Sr. Robert Jubach
U.S. National Weather Service
National Oceanic and Atmospheric Administration
1325 East-West Highway
Silver spring, Maryland 20910
301-713-0130 x 124
301-713-1051 (fax)

Encargado de NWS para Guatemala: Sr. Robert Jubach
U.S. National Weather Service
National Oceanic and Atmospheric Administration
1325 East-West Highway
Silver spring, Maryland 20910
301-713-0130 x 124
301-713-1051 (fax)

C. Asistencia de la Misión USAID en Guatemala

La Misión de USAID en Guatemala será el punto focal de todas las actividades de NWS en el país, una de las cuales es servir de vínculo entre el NWS, sus contratistas y los

NOAA/NWS Plan para Guatemala
Proyecto para la Reconstrucción de América Central

organismos de contrapartida del gobierno de Guatemala debidos. De esta forma, la Misión del USAID, por lo menos, habrá de asistir al Encargado de NWS para Guatemala con lo siguiente:

- Todas las actividades dentro del país que involucren al NWS y sus contratistas, como así también en la organización de reuniones con los organismos de contrapartida, con las ONG y las Voluntarias Privadas, proveyendo traductores de ser necesario.
- Autorización oficial del gobierno para el NWS y sus contratistas
- Envío y almacenamiento del equipo en Guatemala
- Elaboración de un Memo de Entendimiento entre NOAA y los organismos de contrapartida del gobierno.
- Arreglos necesarios para adquirir espacio de oficina

D. Medida del Progreso

Las Medidas de Progreso y de Efectividad para cada una de las Areas de Problema y las actividades han sido definidas en el Plan de Implementación para las Actividades de Reconstrucción de América Central, elaborado por el Departamento de Comercio de EE.UU. La Medida del Progreso identifica el producto exitoso en la implementación de una actividad definida.

E. Sostenibilidad del Programa

El NWS conjuntamente con la Misión USAID en Guatemala, los organismos de contrapartida del gobierno y otros donantes elaborarán una estrategia a largo plazo, con el fin de expandir y sustentar los programas implementados. Como ya ha sido asentado, el NWS preparará los costos de mantenimiento rutinarios para la instalación del software y hardware propuestos, y trabajará con los organismos de contrapartida del gobierno para asegurar que se asignen presupuestos apropiados para sostener estos sistemas. En el caso en que este presupuesto esté más allá del alcance de las posibilidades de la agencia, se revisará el programa como corresponda. Se llevarán a cabo reuniones entre el NWS, organizaciones donantes y agencias regionales de América Central para determinar los mejores propuestas para sostener los programas. En el programa regional del DOC se ofrece una actividad separada que contempla la regionalización para las tareas y requisitos de mantenimiento de determinado software y hardware.

F. Entrega del Equipo

Luego de que el equipo sea correctamente instalado y verificado, será formalmente entregado a las autoridades del gobierno de Guatemala, quien asumirá total responsabilidad por su mantenimiento.

V. CALENDARIO DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO

Si bien este plan se concentra en que las actividades comiencen luego de la ejecución del IAA (Inter Agency Agreement- Acuerdo Inter Agencias) entre el DOC y USAID, el NWS ya llevó a cabo algunas actividades preliminares de manera de estar preparado para comenzar con el programa definido en el Plan de Impelementación del DOC de julio de 1999. Estas actividades incluyeron visitas a Guatemala para reunirse con la misión del USAID y con los organismos de contrapartida del gobierno y de esa forma comenzar con el proceso de planificación. Se realizaron, también, visitas a las zonas donde se implementarán los programas. En el proceso de elaboración de estos planes hubo un diálogo muy constante y fluido entre todos los organismos antes mencionados.

B. Presupuesto

El presupuesto del NWS para la primera fase del programa cumple con los lineamientos del Acuerdo Entre Agencias (IAA) entre el DOC y USAID. Los presupuestos detallados de las actividades se realizarán en conjunto con los contratistas seleccionados para asegurar el cumplimiento de la distribución presupuestaria del IAA.